


УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
АО «НЭСК-электросети»
«Краснодарэлектросеть»



УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер –
технический директор
АО «НЭСК-электросети»


С.Ю. Орехов
"23" 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Реконструкция ТП-962 (ЗРРЭС), г. Краснодар. К договору на технологическое присоединение №3-38-20-0118

1. Наименование объекта.

Реконструкция ТП-962 (ЗРРЭС), г. Краснодар. К договору на технологическое присоединение №3-38-20-0118

2. Географическое положение объекта.

Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Харьковская / ул. Минская

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» (филиал – «Краснодарэлектросеть»).

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

ЭПУ объекта незавершенного строительства (нежилое), кадастровый номер 23:43:0206045:193 – 80 кВт (в том числе существующая – 15 кВт) – III кат. (ИП Баранов М.Е. – ТУ № 3-38-20-0118).

5. Планируемые затраты.

6. Назначение программы.

Технологическое присоединение.

7. Требования к проектировщику.

Обязательное членство в СРО, опыт проектирования таковых объектов в данной местности, техническая оснащенность.

8. Вид строительства.

Реконструкция.

9. Срок окончания строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию.

2021 г.

10. Стадийность проектирования.

Рабочая документация.

11. Условия ввода в эксплуатацию.

В соответствии с п.17.

12. Потребность в инженерных изысканиях.

Требуются.

13. Основные технико-экономические показатели объекта проектирования.

Технико-экономические показатели определить по результатам проведения предпроектного обследования и выполнения проектной и рабочей документации.

14. Требования к техническим решениям.

1. Реконструкция ТП-962 в районе ул. Харьковская / ул. Минская на комплектной трансформаторной подстанции в блочном исполнении в габаритах БКТП-1000/10/0,4 кВ проходного типа (далее БКТП) с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными кабельными/воздушными выводами.

1.1 Применить БКТП с однозальным исполнением РУ-10/0,4 кВ.

Применить жалюзийные решетки кассетного типа («Домик»). Двери, ворота и жалюзийные решетки БКТП применить из оцинкованного металла с порошковым покрытием. Все двери и ворота должны иметь петли скрытого типа («Медвежий коготь»). Внутреннюю отделку бетонных поверхностей выполнить при помощи водоземлюсионной краски, либо аналогичных покрытий. Полы покрыть краской, исключающей образование цементной пыли.

1.2 В БКТП на входных дверях отсеков (РУ-10/0,4 кВ, силового трансформатора) предусмотреть установку реечных замков.

1.3 Предусмотреть БКТП с раздельными трубными металлоконструкциями для воздушных выходов СИП по количеству присоединений в РУ-0,4 кВ.

1.4 Вокруг БКТП предусмотреть устройство отмостки с твердым покрытием шириной не менее 750 мм.

1.5 В проектно-рабочей документации необходимо указать категории отсеков БКТП (РУ-10/0,4 кВ, силового трансформатора) по взрывопожарной и пожарной опасности.

1.6 В БКТП предусмотреть освещение отсеков (РУ-10/0,4 кВ, силового трансформатора, кабельного приемка).

1.7 В БКТП предусмотреть лестницу для спуска в кабельный приямок.

1.8 РУ-10 кВ БКТП укомплектовать 4 линейными ячейками КСО с ВН. Точный габарит ячеек КСО определить при проектировании.

1.9 В проектируемой БКТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-630/10/0,4/Δ/Ун-11. Предусмотреть трансформатор со значением показателя потерь холостого хода не превышающим 1,5%.

1.10 При проектировании произвести выбор оборудования и проверку существующего оборудования на соответствие токам нагрузки и КЗ, а также проверку обеспечения селективности действия устройств РЗА на питающем центре и в системе внутреннего электроснабжения объекта. Точный тип и параметры оборудования РУ-10 кВ определить при проектировании, согласовав со службой РЗАиИ филиала «Краснодарэлектросеть» (ул.

Леваневского, 91).

- 1.11 В РУ-0,4 кВ проектируемой БКТП предусмотреть установку компактных КРУ НН с вводным выключателем нагрузки, вертикальным расположением трехполюсных рубильников-предохранителей с общим приводом на три фазы. Точные параметры РУ-0,4 кВ определить при проектировании.
- 1.12 В РУ-0,4 кВ БКТП предусмотреть установку узла технического учета со счетчиком типа КАСКАД-3-MT-W32-A0,5R1-230-5-10A-T-RS485-RF433/1-LMOQ2V3. Дополнительно предусмотреть установку УСПД SM160-02M/150Д в комплекте с радиомодемом LinkST200 F3 и антенной круговой направленности 433 Mhz с усилением 10-15 dbi. Антенну установить на крыше ТП, либо ближайшей опоре, для обеспечения максимальной зоны покрытия. Предусмотреть установку измерительных трансформаторов тока ТШП-0,66. Номинал ТТ определить при проектировании.
- 1.13 Предусмотреть установку УТКЗ (Alpha-E или аналог) с функцией самовозврата на всех высоковольтных выходах.
2. Питание проектируемой БКТП выполнить по существующей схеме ТП-962, соединительные муфты расположить за БКТП.
 - 2.1 Применить кабель марки АСБл-10 сечением $3 \times 240 \text{ мм}^2$. Протяженность КЛ-10 кВ определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – $3 \times 0,05 \text{ км}$.
 - 2.2 Применить соединительные муфты типа СТп и концевые муфты производства Raychem.
 - 2.3 Переходы через дороги при необходимости выполнить методом горизонтально-направленного бурения. При переходах под дорогами применить трубы из ПВД ПЭ100 SDR 17 Ø160 мм. При прокладке в трубах обеспечить нормальный тепловой режим эксплуатации кабелей с сохранением номинальной токовой пропускной способности согласно применяемого сечения КЛ-10 кВ.
 - 2.4 Предусмотреть механическую защиту кабеля глиняным полнотелым кирпичом.
3. Строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой БКТП до прилегающих сетей ВЛ-0,4 ТП-962.
 - 3.1 Применить провод марки СИП 2А сечением в соответствии с существующим. Точную протяженность и сечение ВЛ-0,4 кВ определить при проектировании. Ориентировочная протяженность ВЛ-0,4кВ – $6 \times 0,05 \text{ км}$.
4. В проектно-рабочей документации необходимо представить разбивочные чертежи на БКТП, КЛ-10, ВЛ-0,4 кВ (с указанием привязок от твердых точек застройки и предоставлением каталогов координат характерных точек элементов).
5. Проектом предусмотреть демонтаж существующей ТП-962.
6. Проектом предусмотреть этапность производства работ по монтажу и включению оборудования 10/0,4 кВ.

7. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.

8. Место установки БКТП, трассы прохождения КЛ-10кВ ВЛ-0,4 кВ согласовать с филиалом АО "НЭСК-электросети" "Краснодарэлектросеть" и со всеми заинтересованными организациями с нанесением их на топографическую съемку масштаба 1:500 для предоставления в службу городской архитектуры.

15. Особые условия строительства.

Оборудование и материалы применять со сроками производства заводами-изготовителями не позднее 2-х кварталов, предшествующих разработке проекта. Сейсмостойкость проектируемого оборудования должна быть не ниже предусмотренной картой сейсмостойкости.

16. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям.

В соответствии с нормативно-технической документацией.

17. Выделение очередей и пусковых комплексов.

Не требуется.

18. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.

В объеме действующей НТД.

19. Требования и условия для разработки природоохранных мер и мероприятий.

В соответствии с постановлением РФ от 16.02.2008 № 87.

20. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с постановлением РФ от 16.02.2008 № 87.

21. Требования по выполнению исследований и конструкторских разработок.

Нет.

22. Требования к составу и оформлению проекта.

Проект представить в соответствии с ПП РФ от 16.02.2008 № 87 (в ред. ПП РФ от 13.04.2010 №235 пункт 27.1) с обязательной разработкой в проекте раздела 10.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов".

23. Состав демонстрационных материалов.

Нет.

24. Материалы, представляемые заказчиком.

Состав определить в договоре на выполнение ПИР.

25. Срок выдачи проекта.

Согласно договору на проектирование.

26. Срок выдачи тендерной документации.

Не требуется.

27. Количество экземпляров ПСД.

Бумажный носитель – 4 экземпляра (рабочая документация + сметная документация). Электронный носитель (проектно-рабочая документация) в

формате AutoCad, Excel, Грандсмета, PDF.

28. Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов.

В объеме действующих требований НТД.

29. Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР.

Использовать федеральные единичные расценки на строительно-монтажные, ремонтно-строительные, пусконаладочные работы, утвержденные Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1039/ПР, который вступил в силу с 28.04.2017 с учетом всех текущих изменений и дополнений. Применять индексы, разработанные Минстроем России, включенные в Федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении текущей стоимости.

30. Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД.

Проект, предварительно согласованный с начальником ЗРРЭС (ул. Думенко, 18), начальником СКЛ, начальником СРЗАиИ (ул. Леваневского, 91), предоставляется на рассмотрение, в течение 10 дней рассматривается, принимается после устранения всех отмеченных в ходе рассмотрения замечаний и предоставления согласований со всеми заинтересованными организациями.

31. Особые условия.

Проектная организация заказывает топографическую съемку в соответствующих организациях.

32. Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании.

Действующие НТД.

33. Перечень согласований с федеральными надзорными органами.


Со всеми заинтересованными организациями.

34. Требования к процедуре подтверждения соответствия проекта заданию на проектирование.

Согласование ПИР главным инженером филиала

Реконструкция ТП-962 (ЗРРЭС), г. Краснодар. К договору на
технологическое присоединение №3-38-20-0118

Заместитель главного инженера
по оперативной работе
филиала АО «НЭСК-электросети»
«Краснодарэлектросеть»

 А.А. Панфиленко

Начальник ПТО филиала
АО «НЭСК-электросети»
«Краснодарэлектросеть»

 А.Г. Хантий

Начальник Западного РРЭС
филиала АО «НЭСК-электросети»
«Краснодарэлектросеть»

 С.В. Федотов

Начальник службы релейной
защиты автоматики и измерений
филиала АО «НЭСК-электросети»
«Краснодарэлектросеть»

 М.А. Путов


Начальник службы кабельных
линий филиала
АО «НЭСК-электросети»
«Краснодарэлектросеть»

 М.А. Мирзоян

Согласовано:


Заместитель главного
инженера-технического директора
АО «НЭСК-электросети»

 И.О. Берестенко
26.03.2020


 Начальник управления
технологических присоединений
АО «НЭСК-электросети»

 И.О. Букреева
24.03.20

Заместитель начальника УТЭЭ
АО «НЭСК-электросети»

 Р.Б. Кубатиев
27.04.2020

Начальник отдела релейной
защиты и автоматики
АО «НЭСК-электросети»

 С.Г. Шурасева
30.03.2020

Начальник управления
имущественных отношений
АО «НЭСК-электросети»

 Д.И.О. Пруша
25.03.2020



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»

ИНН 2308139496
350033, г. Краснодар, пер. Переправный, 13
тел.: +7 (861) 992-11-00,
факс: +7 (861) 992-10-99
e-mail: nesk-elseti@nesk.ru
www.nesk-elseti.ru

17 ФЕВ 2020 Приложение к договору
от «___» _____ 20__ г № 3-38-20-0118
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Индивидуальный предприниматель БАРАНОВ МАРК ЕВГЕНЬЕВИЧ

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ объекта незавершенного строительства (нежилое).
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ объекта незавершенного строительства (нежилое), 350004, г Краснодар, пер Обозный, дом № 9/2.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 80 кВт, в том числе существующая 15 кВт.
4. Категория надежности: III.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ, трехфазный.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2020 - 2021 г. г.
7. Точка присоединения: проектируемая ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-962 (ПС Западная-2 110/35/10/6, 3-2-109).
8. Основной источник питания: ПС Западная-2 110/35/10/6, 3-2-109.
9. Резервный источник питания: нет.
10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. Организационно-технические мероприятия по техническому перевооружению, расширению, реконструкции электрических сетей необходимых для технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя.
 - 10.1.1. Разработка схемы электроснабжения для присоединения и обеспечения передачи в сеть Заявителя величины разрешенной к использованию мощности
 - 10.1.2. Сооружение ТП-962 в районе пересечения ул. Харьковская / ул. Мипская с силовым трансформатором номинальным напряжением 10/0,4 кВ.
 - 10.1.3. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-962 до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заказчиком.
 - 10.1.4. Обеспечение выполнения мероприятий раздела 10 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации.
 11. Заявитель осуществляет:
 - 11.1. Энергопринимающие устройства заявителя присоединить к проектируемой

- ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-962 (п.10.1). Марку и сечение ввода определить при проектировании. Установить ВПУ на наружной стене (фасаде) объекта или на отдельной трубостойке. Прокладка невидимого ввода до ВПУ-0,4 кВ запрещается.
- 11.2. Существующий ввод демонтировать. Предусмотреть перевод существующей нагрузки на ВПУ-0,4 кВ (п. 11.1.).
- 11.3. В схеме ВПУ-0,4 кВ до прибора учета установить автоматический выключатель с расцепителем тока 125 А, соответствующий максимальной (разрешенной) нагрузке с возможностью его опломбирования.
- 11.4. После автоматического выключателя установить прибор учета класса точности не ниже 1,0, устойчивый к воздействию окружающей среды и обеспечивающий контроль величины максимальной мощности, или установить отдельный прибор учета и прибор с функцией контроля величины максимальной мощности. Прибор учета должен быть внесен в государственный реестр средств измерений РФ. Тип прибора учета и схему учета электроэнергии согласовать со службой учета электроэнергии филиала АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть». Необходимость установки и выбор трансформаторов тока для узла учёта должна быть предусмотрена проектом в зависимости от номинального тока согласно максимальной (разрешённой) мощности. Трансформаторы тока применять с классом точности не ниже 0,5.
- 11.5. Для удалённого сбора данных потребления электрической энергии, рекомендуем установить GSM-модем, типа: IRZ TG21.B или TELEFIS RX608-R2.
- 11.6. Выполнить расчет реактивной мощности и при необходимости запроектировать установку автоматических компенсирующих устройств для обеспечения поддержания tgφ на границе балансовой принадлежности заявителя, в пределах нормируемых значений (не выше 0,35).
- 11.7. Предусмотреть защитные меры безопасности согласно п.п. 1.7.67-1.7.87 ПУЭ, заземление электроприемников согласно п.п. 1.7.80-1.7.103 ПУЭ.
- 11.8. Предусмотреть проектирование мероприятий п.11 кроме случаев предусмотренных градостроительным кодексом. Проектирование и строительство выполняются организациями, имеющими свидетельство на соответствующий вид работ (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).
- 11.9. Предусмотреть в проекте и выполнить мероприятия по контролю и поддержанию качества электроэнергии согласно ГОСТ 32144-2013 в точке присоединения (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).
- 11.10. Проект электроснабжения в части схемы учёта, внешней схемы электроснабжения, с указанием, соблюдения мер электро и пожаробезопасности, согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» и другими заинтересованными сторонами (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).
- 11.11. Выполнение норм в части качества электроэнергии подтвердить протоколами измерений лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию (в случае применения в производстве оборудования, потенциально ухудшающего качество электроэнергии) подтвердить в трёх месячный срок с момента подачи напряжения на электроустановку, путем предоставления соответствующего протокола в филиал АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).
- 11.12. Выполнить монтаж электрической сети в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).
- 11.13. После выполнения настоящих ТУ подать заявку на проведение осмотра в филиал АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».
- 11.14. Принять участие в совместном осмотре электроустановок с представителями

филиала.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Директор по управлению
технологическими присоединениями



М.М. Бешников